

## A déli magyar-román határ régió kitörési pontjai

Lukovics Miklós<sup>1</sup> – Imreh Szabolcs<sup>2</sup> – Patik Réka<sup>3</sup>

*Miután a klaszter-feltérképezés – a potenciális és meglévő klaszterek azonosítása egy régió gazdaságában – megtalálta a helyét a tudományos irodalomban, a fejlett országokban számos kísérletet tettek annak érdekében, hogy feltárják egy ország, egy bizonyos régió vagy megye gazdasági struktúráit és megtalálják azok csúcsosodási pontjait.*

*Annak ellenére, hogy a rendelkezésre álló erőforrásokat ésszerűen felhasználó hatékony regionális vagy helyi fejlődési folyamathoz ideális esetben szükség van egy alapos tanulmányra, amely bemutatja a gazdaság fő mozgatórugóit, a klaszter-feltérképezés eszköztárát a gyakorlatban számos esetben figyelmen kívül hagyják. Ennek oka a fejlett országok számára kidolgozott eszközök bonyolult és problematikus adaptálása: a statisztikai adatbázisoknak megvannak a hiányosságai és a primer adatgyűjtés meglehetősen költséges.*

*Jelen tanulmány célja a román-magyar határmenti régió déli részének vizsgálata ennek az eszköztárnak a segítségével. A hiányosságok és nehézségek tudatában, a tanulmány eredményei pontos adatokon alapulnak. Ezek az eredmények további tanulmányok kiindulópontját is képezhetik a jövőben. A határmenti térség gazdasági struktúráját több szempontból vizsgáljuk, amelyek együtt bizonyos következtetésekhez és a régió potenciális "humán erőforrásának", az építőipari és a különböző feldolgozóipari klaszterek azonosításához vezetnek.*

*Kulcsszavak:* klaszterfeltérképezés, határon átnyúló, feldolgozóipar, innováció

### 1. Bevezetés

Mi történik, ha a gazdaság szerkezetének elemzésére alkalmas módszertan találkozik egy kevésbé fejlett térség néhány megyéjével? Békés és Csongrád megye, valamint a romániai Timis és Arad megyék vizsgálata megerősíti, hogy érdemes klaszter-feltérképezést végezni, és ez alapján tenni fejlesztési lépéseket: a vizsgálatok konstruktív eredményeket adnak. A később részletezett eredmények alapján az is látszik, hogy sem a hagyományos feldolgozóipari ágazatok domináns jelenlétét, sem a hagyományos, statisztikai módszerek használatát nem kell lebecsülni – elvégre ez utóbbiakhoz kanyarodott vissza az egységes európai feltérképezési módszertan is.

---

<sup>1</sup> Lukovics Miklós, PhD, egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézet (Szeged).

<sup>2</sup> Imreh Szabolcs, PhD, egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged).

<sup>3</sup> Patik Réka, PhD, okleveles közgazdász (Kecskemét).

Ezen visszakanyarodást a feltérképezés viszonylag hosszú története előzi meg. A klaszterfeltérképezés ugyanis azóta jelenik meg a gazdasági szakirodalomban és a gazdaságfejlesztésben, amióta a klaszterfogalom a '90-es években begyűrűzött a regionális gazdaságról vallott nézetek közé, felfrissítve és összefoglalva néhány klasszikus fogalmat és folyamatot, hozzáigazítva ezeket az aktuális világ gazdasági trendekhez. Az elmúlt évtized közepén kissé háttérbe szorult, majd néhány éve egy kiforrott európai módszertannal frissült fel, illetve a klaszterfogalommal szembeni szigor is oldódott a valós regionális folyamatok alaposabb megismerésének eredményeként.

Tanulmányunk a két térség rövid bemutatása után az alkalmazott módszertant ismerteti – mely a határ két oldalán nem volt egységes. A Vest régió kitörési pontjainak és a Dél-Alföld potenciális klasztereinek bemutatása után a kapcsolódási pontokat, a határon átnyúló, közös fejlesztési lehetőségeket vázoljuk fel.

## 2. Fejlesztési terület

A Dél-Alföld és a Vest régió összehasonlítására versenyképességi szempontból került sor (1. és 2. táblázat). A mutatók a versenyképesség piramis-modelljének logikáját követik, vagyis a jövedelmi, foglalkoztatási adatok az alapkategóriákban jelennek meg, a térség jövedelemtermelő képességét és ennek a jövedelemnek a társadalomban való szétterülését illusztrálva. Az alaptényezők és a sikeresség faktorai ezeket a kategóriákat bontják alá, vagy támogatják, magyarázzák, a K+F tevékenységekre vonatkozó adatoktól egészen a népesség számáig.

Az összehasonlítás alapjául szolgáló adatsor a 2007-2011 éveket fedi le. Az alapkategóriákat tekintve a Vest régió versenyképessége jobb, a jövedelmi és foglalkoztatási adatok többnyire az idősor mindkét végpontján pozitívabb képet festenek a régió gazdaságáról, mint ami a határ magyar oldalán látszik. A high-tech tevékenységek és a térség vonzereje is a román oldalon erősebb.

A versenyképesség alaptényezőit nézve változik meg ez a kép, ugyanis a K+F mutatók inkább a Dél-Alföld erősségeit emelik ki – mind ráfordítási, mind pedig humán erőforrás oldalról. Megelőlegezzük, hogy ez az innovációs fölény a későbbi vizsgálatokból is látszódni fog majd.

A sikerességi faktoroknál ismét változik a kép, a Vest régió demográfiai adatai jeleznek versenyképesebb alapot (2. táblázat).

Ezt a két régiót, illetve a két régióon belül Békés és Csongrád megyét, valamint Timis és Arad megyét tekintjük fejlesztési térségnek ebben a tanulmányban. A román kitörési pontok vizsgálata illetve a magyar feltérképezés nem azonos módszertan alapján történt, de az eredményekből levonható majd átfogó következtetés.

1. táblázat A két térség versenyképességének összehasonlítása a versenyképesség alapkategóriái mentén

Vizsgált mutatók	Dél-alföldi régió		Vest régió	
	Idősor első adata	Idősor utolsó adata	Idősor első adata	Idősor utolsó adata
<b>Alapkategóriák</b>				
Az egy lakosra jutó GDP	+			+
Az egy lakosra jutó háztartások elsődleges jövedelme	+			+
Az egy lakosra jutó háztartások másodlagos jövedelme	+	+		
Az egy lakosra jutó járműállomány	+	+		
Foglalkoztatottsági ráta			+	+
Munkanélküliségi ráta			+	+
Az egy lakosra jutó foglalkoztatottak száma a 15-24 évesek körében			+	+
Az egy lakosra jutó munkanélküliek száma a 15-24 évesek körében	+			+
Az egy lakosra jutó foglalkoztatottak száma a high-tech iparágban			+	+
Az egy lakosra jutó turisztaszálláson eltöltött éjszakák száma			+	+
Turisták száma			+	+

Forrás: saját szerkesztés

2. táblázat A két térség versenyképességének összehasonlítása a versenyképesség alaptényezői és a sikerességi faktorok mentén

Vizsgált mutatók	Dél-alföldi régió		Vest régió	
	Idősor első adata	Idősor utolsó adata	Idősor első adata	Idősor utolsó adata
<b>Alaptényezők</b>				
K+F költség (10 000 lakosra)	+	+		
K+F dolgozók száma (10 000 lakosra)	+	+		
Az egy lakosra jutó humán erőforrás a tudomány és technika területén	+	+		
Az egy lakosra jutó tanulók száma	+	+		
Háztartások internet-hozzáférése	+	+		
Azon személyek száma, akik még soha nem interneteztek	+	+		
<b>Sikerességi faktorok</b>				
Megművelt területek termelése	+	+		
Mezőgazdasági holdingok száma			+	+
Élve születések száma			+	+
Az egy lakosra jutó halálozások száma			+	+
<b>Összesen</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>13</b>

Forrás: saját szerkesztés

### 3. Módszertan

A klaszterfejlesztés első lépcsőjét a klaszterek azonosítása, illetve köztudatba való bevitele jelenti (Lengyel 2003). A klaszterfeltérképezés és a fejlesztés között tehát egyáltalán nem elhanyagolható rész-egész kapcsolat van. Így alkot ugyanis a teljes

fejlesztési folyamat egy olyan logikus rendszert, mely megfelelő döntés-támogató erővel bír (Patik 2005).

A klaszter-feltérképezés jelentőségének elfogadását jelzi a téma kiterjedt – nemzetközi – szakirodalma (OECD 1999, 2001, 2007, Ketels–Sölvell 2006, Ketels et al. 2012; European Commission 2008). Magyarországon is több feltérképezésre került már sor az egész országra, vagy csak egy-egy régióra vonatkozóan (Gecse–Nikodémus 2003; INCLUD 2005; Patik–Deák 2005; Patik 2007; Szanyi 2008; Szanyi et al. 2009).

A kiforrott és egységes európai módszertan léte nem jelenti annak kizárólagosságát. A kutatási vagy fejlesztési célnak, a munka során alkalmazott klaszterdefiníciónak döntő szerepe van abban, hogy eldöntsük, milyen feltérképezési módszerekre hagyatkozunk.

A módszertani lehetőségeket alapvetően az határozza meg, hogy a gazdasági szereplők közti hasonlóságot (hasonló gazdasági szereplők földrajzi koncentrációját) vagy a kapcsolatot szeretnénk-e vizsgálni. A földrajzi koncentráció mérhetővé tétele általában kisebb nehézséget jelent, mint a kapcsolatoké. Szükség van megfelelő információforrásokra – azokra az adatokra, melyek a kiválasztott szempont alapján a vizsgálat kiindulópontját jelentik majd. További sarkalatos pont az adatgyűjtésnél, hogy az ezekből nyert eredmények térben és időben összehasonlíthatóak legyenek más elemzések eredményeivel.

Eközben persze látnunk kell, hogy a klaszterfeltérképezés igen változatos, diffúz módszertana napjainkra kényszerűen visszatért a kizárólag földrajzi tömörülést jelző foglalkoztatási adatok vizsgálatához. A klasszikus Porter-i definíciót operacionalizálják így, az indoklás a gazdaság térbeli sűrűsödésének mélyebb, letisztultabb megértése, a kritikus tömegnek és a specializációnak tulajdonított jelentőségben rejlik. A kényszerűség mögött adathiány és a mutatók képletéből fakadó hiányosságok állnak. A foglalkoztatási-LQ kapcsán általában említett problémák például tágabb módszertani körben is nagymértékben befolyásolhatják az egyes módszerek használatát. Először is kétjegyű TEÁOR-kód adatmélységgel végzett kutatásoknál pontosabb eredményekre van szükség a klaszterfejlesztés hatékony támogatásához. Porter a Klaszter-kezdemenyezések Zöld Könyve előszavában kifejti, hogy az egyre erőteljesebb feltérképezési törekvések kudarcát gyakran a rendelkezésre álló adatok szűkössége okozza. A klaszterfeltérképezés során talán az egyik legnehezebb feladat a kifinomult eredmények és a (tágra értelmezett) költségek közti trade-off feloldása. Minél kisebb térségi szint(ek)et vizsgálunk, annál inkább képesek vagyunk ráközelíteni egy csomóponti régióra, vagyis annál realisabb helyzetet elemzünk, továbbá csökken a primer kutatás költsége, növekszik a kapott kép pontossága, markánsabban jelenik meg a földrajzi koncentráció a vizsgálatban. Kisebb területi szinten azonban csökken az elérhető szekunder adatok mennyisége, kevésbé kezelhető pl. a térségi export, illetve a térségi szint helytelen megválasztása esetén

fennáll annak a lehetősége, hogy vizsgálatunkból kimaradnak a megválasztott határokon túlnyúló gazdasági kapcsolatok (3. táblázat).

3. táblázat A klaszterfeltérképezés módszertana

Kapcsolat vagy földrajzi koncentráció	Milyen adatokat, információkat használ a módszer?	Módszer, mutató megnevezése	Példa a módszer alkalmazására
Kapcsolat	Tranzakciók, szereplők közti kapcsolatok	input-output elemzés	Finnország, Észak-Karolina, Ausztrália, Norvégia, Hollandia, Ausztria
		gráf-elemzés	Finnország, Norvégia, Belgium
		kvalitatív módszerek	Dánia, Ausztria
Hasonló szereplők földrajzi koncentrációja	Foglalkoztatási adatok	<i>méret, specializáció, dominancia - az egységes európai feltérképezési módszertan</i>	EU (European Cluster Observatory)
		foglalkoztatási-LQ	Egyesült Királyság, Harvard Business School (USA), Svédország, Magyarország
		foglalkoztatottak száma, foglalkoztatottak számának változása	Harvard Business School (USA)
		foglalkoztatásból való részesedés (SHR)	Harvard Business School (USA), Svédország
		agglomerációs együttható (AQ)	Svédország
	Húzóágazati jelleg	hozzáadott érték	-
		export-LQ, traded tevékenységek elkülönítése	Ketels-Sölvell 2006, Harvard Business School (USA)
	Innováció	szabadalmak száma	Harvard Business School (USA)
	Földrajzi elhelyezkedés	térképek	San Diego, Atlanta (USA)
	Egyéb	korrespondencia-analízis	Németország
		vállalkozási-LQ	-
		vállalatok számának növekedése	Harvard Business School (USA)

Forrás: saját szerkesztés

Minél kisebb területi szintet vizsgálunk, annál inkább érdemes elmozdulni a primer kutatás, a kvalitatív módszerek felé, ellenkező esetben a szekunder adatok statisztikai elemzése nyújt kedvezőbb lehetőséget. Magyarországon a rendelkezésre

álló statisztikai adatok is indokolják ezt a megközelítést. A leginkább embrionális stádiumban jelen lévő hazai klaszterek miatt a kis területi egységek kvalitatív vizsgálata lehet a legcélravezetőbb.

### *3.1. Román kvalitatív kutatás*

A román megyékben végzett átfogó kvalitatív kutatás a feltérképezés meglehetősen munkaigényes, de igen látványos megvalósulása. A kérdőívek alapján a két megye kitérési pontjait és a vállalkozások együttműködési hajlandóságát, klaszteresedési potenciálját is meghatározták.

A kutatás célja a román oldalon a román-magyar határmenti régióban működő KKV-k innovációs és klaszterképzési lehetőségeinek azonosítása volt. Jelen anyagban röviden bemutatjuk a határ romániai oldalán készült tanulmány eredményeit is.

Adatelemzési háttér tekintetében román oldalon a statisztikai adatelemzést a kiválasztott minta KKV-k adatai alapján végezték el az alább bemutatott speciális eszközök és módszerek segítségével.

A mintába bekerült KKV-k helyzetének bemutatásához a következő leíró statisztikai adatokat használtuk:

- abszolút gyakoriság – válaszadó vállalatok száma,
- relatív gyakoriság vagy százalékok a teljes mintára (táblázatban százalékosan bemutatva) és adott esetben a részmintára vonatkozóan (táblázatban százalékosan bemutatva),
- egyszerű középérték (táblázatban átlagérték, a válaszadók középértékeként számolva, általában a szemantikus differenciál skála segítségével),
- súlyarány (általános elégedettségi adatok esetén),
- szórás (a figyelembe vett vállalatok homogenitásának kiértékelésére; a középértéknél jóval magasabb szórás heterogén mintát jelez).

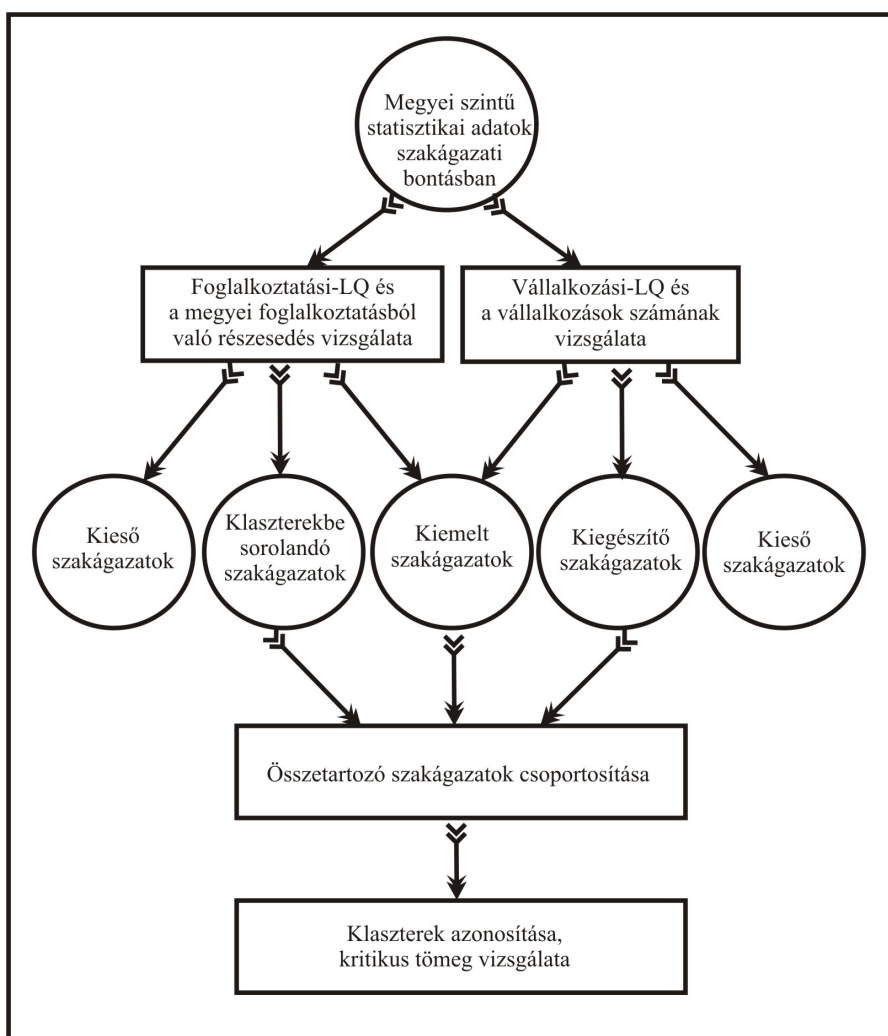
### *3.2. Hazai feltérképezés komplex mutatórendszerrel*

A magyar régió klaszterfeltérképezése a foglalkoztatási és a vállalkozások számára vonatkozó adatokra épülő, több mutatóból álló rendszerként működött. A felhasználható adatok köre és a belőlük képzett mutatók sajátosságai, illetve a mutatórendszer kritériumainak megfelelő szakágazatok száma alapján született meg ez az egyedi módszertan (1. ábra).

A foglalkoztatási adatok vizsgálatánál tehát dönteni kell például arról, hogy milyen foglalkoztatási kategória jelenti majd a mutatók alapját. Attól függően ugyanis, hogy melyik kategória (foglalkoztatottak, alkalmazásban állók, szervezet tevékenységében résztvevők) mentén folyik a munka, az egyes iparágakban, szakágazatokban az eltérő foglalkoztatási mintázatok torzítják a foglalkoztatási-LQ értékeit. Ugyancsak probléma, hogy egy gazdasági szereplőhöz egy főtevékenységi TEÁOR-kód rendelődik hozzá, ami főleg közép- és nagyvállalatoknál torzítja a tényleges foglalkoztatási összetételt. Ezen túl valamennyi foglalkoztatási mutatónál

figyelembe kell vennünk, hogy az iparág tényleges mérete vélhetően nagyobb, mint amit a rendelkezésre álló adatok mutatnak. További, hasonló problémát jelent – amint arra Gecse és Nikodémus (2003) is felhívta a figyelmet –, hogy a KSH nem gyűjt adatokat a 4 főnél kisebb cégekre vonatkozóan. A 4-49 fő közötti cégek esetében a KSH becsléssel állapítja meg az alkalmazásban állók számát, ami szintén magában hordozza a hiba lehetőségét. Az alkalmazásban állók száma jelentette végül a kiindulási pontot. Ebből képeztük a foglalkoztatási-LQ-t és a megyei foglalkoztatásból való részesedést.

1. ábra A Dél-Alföld feltérképezésének módszertana



Forrás: saját szerkesztés

Az adatgyűjtés korábban már érintett hiányosságát jelenti az is, hogy a statisztikai adatok a TEÁOR kódoknak megfelelő rendszerezésben állnak rendelkezésre, mely nem képes minden gazdasági tevékenységet kezelni, illetve a jelenlegi mélységében egymástól egyértelműen elkülöníteni. Egyes adatok telephely, mások (mint pl. az export) székhely szerint kerülnek gyűjtésre.

A vállalkozások száma tekintetében a regisztrált gazdasági szervezetek száma jelenti a legmegbízhatóbb adatot, székhely szerint rendezve. Ez az adat is elérhető szakágazati és megyei bontásban, és jól kiegészíti a foglalkoztatási adatokat, hiszen megmutatja a mikrovállalkozások jelenlétét azokban a szakágazatokban is, amelyekben nem áll rendelkezésre a fentebb említett adatgyűjtési protokoll miatt adat, és leellenőrizhető általa, hogy egy-egy nagyobb foglalkoztatási érték nagyvállalati jelenléttől, vagy sokszereplős, jobban beágyazott szakágazattól eredeztethető-e. Vállalkozási-LQ és a vállalkozások száma lettek a kiválasztott mutatók.

Az alkalmazott mutatóknál leteszteltük, hogy a mutatók bizonyos értékei értelmezhető, elemezhető halmazt jelölnek-e ki a vizsgált gazdaságot, a szakágazatok számát tekintve. Meghatároztuk a viszonylag robusztus értékeket.

Mindennek eredményeként négy mutatószámot fűz össze a feltérképezési folyamat:

- 1. lépés: azon szakágazatok kiválasztása, melyeknél a foglalkoztatási-LQ értéke legalább 1,25, a szakágazat megyei összfoglalkoztatásból való részesedése pedig legalább 0,2%. Amelyik ennek a két feltételnek nem felel meg, azok a további elemzésből kiesnek.
- 2. lépés: azon szakágazatok kiválasztása, melyeknél a vállalkozási-LQ értéke legalább 1,5, a vállalkozások száma pedig legalább 70. Amelyik ennek a két feltételnek nem felel meg, azok a további elemzésből kiesnek.
- 3. lépés: az első két lépésben meghatározott két halmaz metszete adja a kiemelt szakágazatokat, a csak az első lépésben megfeleltek a klaszterekbe sorolandó szakágazatok, a csak a második lépésben megfeleltek pedig a kiegészítő szakágazatok.
- 4. lépés: az összetartozó szakágazatok hipotetikus csoportosítása. A kiegészítő szakágazatok nem alkothatnak önálló klasztert, csak kiegészíthetnek egy olyan klasztert, mely a fő (foglalkoztatási) mutatók alapján azonosítható. A kiemelt szakágazatok segíthetnek kijelölni az egyes klaszterek domináns részeit.
- 5. lépés: a kialakított klaszterek súlyának, kritikus tömegének értékelése a foglalkoztatás alapján.



#### **4. Vest régió két megyéjének kitörési pontjai**

A román kvalitatív vizsgálat fontos jellegzetességekre világított rá a klaszteresedési hajlandóság és az innováció terén.

A Romániában végzett elemzés alapján kiemelhetjük, hogy a KKV-k klaszterképzése és együttműködése kiemelt fontosságú. A megkérdezett vállalatok 34,78 százaléka válaszolta azt, hogy van partnerük Magyarországon. Az így válaszoló vállalatok 2,3 százalékanak partnere Békés és/vagy Csongrád megyében található.

Kitörési pontok tekintetében teljesen egyértelműen összhangban vannak a feltérképezett eredmények, illetve a működő kooperációk: működik egy határon átnyúló megújuló energetikai klaszter, illetve – összhangban a határ ezen az oldalán található koncentrációkkal – létezik a „szükséges koncentráció és kritikus tömeg az ICT-ben, illetve a gyógyturizmusban. Nem előreszaladva a meglehetősen veszélyes jövőbeni jóslatok területére, vélelmezhetően a következő néhány évben jelen területen jelennek meg majd határon átnyúló klaszterek.

A továbbiakban részletesebben áttekintjük a kidolgozott módszertan alapján Békés és Csongrád megye potenciális klasztereit.

#### **5. Békés és Csongrád megye potenciális klaszterei**

A korábban ismertetett kritériumrendszerrel Békésben 64, Csongrád megyében 59 szakágazat választható ki.

Békés megyében a kiemelt szakágazatok főként az állattenyésztés és növénytermesztés területéről kerülnek ki, kritikus tömeget az élelmiszeripari koncentráció ad.

- A húsklaszter nagyon széles vertikumú, a zöldség-gyümölcs klaszter viszont szűkebb körű, italgyártás például nem kapcsolódik hozzá erősen. A pékáru klaszterben nem a fagyasztott, hanem a friss pékáru dominál.
- A gépgyártóklaszter fókuszában munkagépek és gépjárművek állnak. Azonosítható egyfajta turisztikai klaszter is, vendéglátás, szálláshelyszolgáltatás és személyszállítás területekkel.
- Érdekes megyei jellegzetesség a kevés szakágazattal, de sok kis vállalkozással és nagyon magas foglalkoztatási-LQ-val rendelkező növénysszaporító klaszter. Csongrád megyében van jelen ennek egyik szakágazata, ami esetleg ide kapcsolódhat.
- Az építőipari klaszter nagyon töredékes, a textilklaszter viszont regionálisan itt a legkiterjedtebb.
- Arra is érdemes figyelni, hogy bár más megyében a régió belül létezik nyomdaipari klaszter, csak Békés megyében mutatható ki ennek a tevékenységnek kiterjedt munkaerőpiaci bázisa, erős specializációja.

A klaszterek a megyei foglalkoztatás negyedét teszik ki, annak köszönhetően, hogy kvalitatív vizsgálat nélkül sok az elszigeteltnek tűnő szakágazat, illetve sok a szándékosan be nem sorolt ellátó tevékenység.

*Csongrád megye* nagyon egyedi képet mutat a régió belül. Az élelmiszeripar itt is erőteljesen megjelenik, de a húsiparon belül például markáns specializáció látszik a baromfifeldolgozás felé a többi húsfélével szemben, és kimutatható külön tejipari koncentráció is (sejthető mögötte a Hungerit és beszállítóinak, vagy a szegedi Sole-Mizonak és a kisteleki sajtüzemnek a hatása). Ebben a megyében az alábbi motívumok emelhetők ki:

- Ez az a megye, ahol a felsőoktatás bázisán egy kritikus tömeggel bíró kutató klaszter is meghatározásra került. Ennél specifikusabb irányt ennek a klaszternek kvalitatív kutatás nélkül nem lehet adni, bár itt is lehet intuitív módon felvetni ötleteket, például a biotechnológiát.
- A turisztikához kapcsolódó tevékenységeknél a vendéglátás nagyon erős, és megjelennek színházi, művészeti szolgáltatások is. Az építőipar központi, kulcstevékenységei itt jelennek meg, és a régió másik két megyéjéhez képest újdonság a közműépítés jelentős súlya.
- Az energiaszektor szerepe itt igazán kiemelkedő, feltehetően a nagy közműszolgáltatók regionális központjainak köszönhetően. Egyes közműszolgáltatók környezettudatossága és a hulladékkezelésben is megmutatkozó koncentráció régiószerte felbátoríthat egy megújuló energia klaszter hipotézisének megtételére.
- A gépipar különös vonása itt a gépjárműipar hiánya, a ruházati iparban pedig a cipőgyártás, már ami a kiválasztott szakágazatokat illeti. Több olyan elszigetelt tevékenység is jelen van Csongrád megyében, mely a másik két megye egyedi kis klasztereihez kapcsolódhat (fűszer, növényeszaporítás).

Kissé erős becslésnek tűnik, de elemzéseink alapján jelenleg a klaszterek már az összfoglalkoztatás 30%-áért felelnek (4. táblázat).

A megyék gazdaságában több közös pont is található. Ilyen az élelmiszeripar, a megújuló energia, a gépgyártás, a textilipar és az építőipar. Összetételük és súlyuk megyénként eltér, valószínűsíthető, hogy minden tevékenységcsoportnak más-más megye vagy város jelenti a központját, az egyes tevékenységek pedig a megyehatárokon átnyúlva beszövik a Dél-Alföldet (bár az sem biztos, hogy csak a Dél-Alföldet). Az egyes tevékenységeken a régió megyéi megosztoznak, a csomópontokat "elosztják egymás közt".

Egy-egy klaszter jelentőségét növelheti, karakterét erősítheti, hogy nyersanyagszüksége is helyben biztosítható-e vagy nem. Az élelmiszeriparban például lehet előny, hogy régió belüli erőforrásokra támaszkodik (feltehetően, mert jelen van ez a rész is) a feldolgozás. Ezek ettől mélyebben beágyazott, stabilabb klaszterekké válhatnak.

Az itt kapott eredményeket pontosíthatná, árnyalhatná vagy magyarázhatná is egy későbbi kvalitatív kutatás, mely a feltárt koncentrációk és bizonyos helyismeret alapján egy-egy tevékenység csomópontjából kiindulva a feltételezett hálózatokat akár országhatáron túlnyúlva is megismerhetővé tenné.

4. táblázat A Dél-Alföld potenciális klaszterei és foglalkoztatási súlyuk

	Bács-Kiskun	Békés	Csongrád
<b>Élelmiszer</b>	<b>14,29%</b>	<b>13,15 %</b>	<b>10,16 %</b>
<b>Gépgyártás</b>	<b>7,48 %</b>	<b>4,87 %</b>	<b>2,08 %</b>
<b>Építőipar</b>	<b>7,10 %</b>	<b>1,12 %</b>	<b>4,46 %</b>
Csomagolóipar	2,20 %		
Faipar	1,92 %		
<b>Megújuló energia</b>	<b>1,43 %</b>	<b>2,04 %</b>	<b>2,37 %</b>
<b>Textil</b>	<b>1,18 %</b>	<b>1,66 %</b>	<b>1,52 %</b>
Turisztika		2,31 %	6,41 %
Növény szaporító		0,70 %	(0,10 %)
Kutató			7,50 %

Forrás: saját szerkesztés

A felhasznált statisztikai módszerek elsősorban a feldolgozóipari, termelő tevékenységek azonosításának kedveznek. Jelezni képesek azonban (főként több megyét összehasonlítva, amint az itt is látható volt) olyan finom eltéréseket a foglalkoztatási és vállalkozási összetételben, melyek utalnak statisztikailag nehezebben kimutatható tevékenységek jelenlétére is. Erre volt jó példa a kutatási és felsőoktatási tevékenység Csongrád megyében. Nem biztos, hogy a konkrét klasztert mutatták itt meg a számok, hanem a statisztikailag is jól kimutatható kapcsolódó, támogató tevékenységeken keresztül jeleztek egy potenciális specializációt. Ezek fontos kapuk, amiken még érdemes zörgetni.

A határ régió klaszterszempon্তু kompetencia-térképe tehát – ABC-sorrendben – a következő gazdasági tevékenységeket tartalmazza, megfelelő kritikus tömeggel:

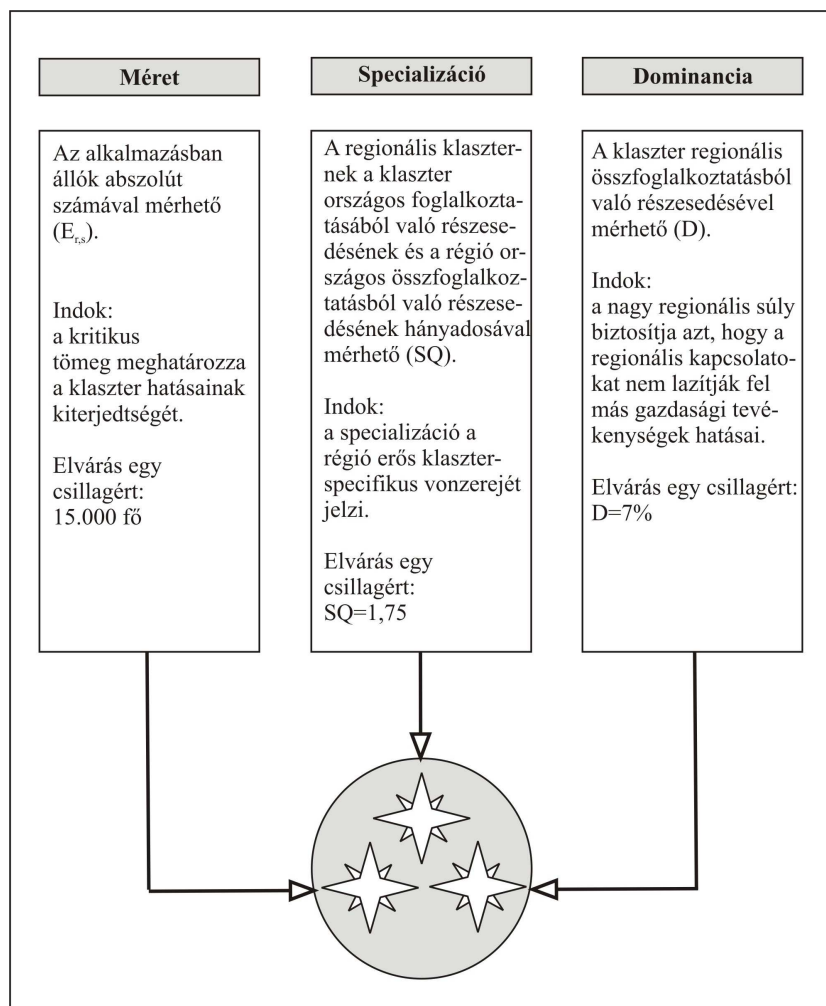
1. Biotechnológia,
2. Egészségturizmus,
3. Élelmiszeripar,
4. ICT,
5. Gépipar,
6. Megújuló energia ipar.

A következőkben kizárólag csak az élelmiszeripart vizsgáljuk az egységes európai feltérképezési módszertan (Ketels–Sölvell 2006) (2. ábra) alapján, bemutatva, hogy nemzetközileg használt kritériumok alapján is megállja a helyét ez potenciális klaszterkezdemény.

Mindhárom mutató a klaszterfeltérképezésben korábban is használt és ismert mutatószámokat takar új megnevezéssel. Újszerűsége abban rejlik, hogy a három mutatót összekapcsolva egy értékelési rendszert hoz létre, valamint hogy a

mutatókat nem egy-egy tevékenységre, hanem egy tágabb, de pontosan definiált tevékenységgörre számítja ki. Jelentős lépés, hogy minden mutatót (SQ és D) az általában megszokott teljes gazdasági bázis helyett kizárólag a klaszterszektorhoz, vagyis a traded foglalkoztatáshoz viszonyítva számol. Ezzel egyrészt csökkent bizonyos torzító hatásokat, másrészt megnehezíti a módszertan adaptálását a klaszterszektor pontos meghatározása (illetve ennek hiánya).

2. ábra Az egységes európai feltérképezési módszertan



Forrás: saját szerkesztés

A lecsillapodott elmélet visszakanyarodott a kiinduló Porter-i definícióhoz, a módszertanba pedig beemelte azokat az elméleti elemeket, amelyek igazán

hangsúlyosnak bizonyultak. Ilyen a traded, vagyis a térségbe kívülről jövedelmet vonzó, gazdasági fejlődést generálni képes tevékenységek kulcsszerepe - ezek a tevékenységek képezik a klaszterekre vonatkozó mutatószámok bázisát. További központi fogalom a specializáció és a koncentráció, melyek a hármass mutatórendszer hátterében kapnak helyet mint magyarázó tényezők. A koncentráció révén a hasonló gazdasági tevékenységek térben tömörülnek, egy-egy térség pedig a specializáció útján néhány tevékenységre szakosodik, attól függően, hogy mely területen biztosítottak tartós versenyelőnyei. A tevékenységek egymáshoz közeli elhelyezkedéséből költségmegtakarítások származhatnak (agglomerációból fakadó gazdaságosság). A gazdasági tevékenységek tehát térben koncentrálnak, míg a térségek specializálódnak, az ily módon létrejövő gazdasági csomópontok teret adnak az agglomerációs előnyök érvényesítésének. A koncentráció, a specializáció és az agglomeráció három olyan jelenség, melyek meghatározónak tekinthetők a klasztereknek otthont adó globális gazdaságban. Egymástól nem függetleníthetők, a klaszterek jelenlétének alátámasztásához együtt megfelelő magyarázó erővel képesek hozzájárulni – a koncentráció és a specializáció generálják a klaszterek létrejöttét, a klaszterek működése során pedig a koncentráció és specializáció mértéke fokozódik. Mivel mindkettő statisztikai adatokkal mérhető jelenség, ez lehetővé tette, hogy viszonylag egyszerű foglalkoztatási mutatókkal a klaszterek összetett rendszere megragadható legyen. Ebben rejlik az egységes európai módszertan bravúrja.

Az EU10-ekre vonatkozó kutatás természetesen a Dél-Alföldre vonatkozóan is hoz eredményeket (Ketels–Sölvell 2006). Magyarország régióiban több regionális klasztert is azonosít 2000-es és 2004-es adatokra támaszkodva, és kimutatja a két időpont közti változás irányát is, azaz hogy egy-egy regionális klaszter veszített-e ez idő alatt a csillagjaiból, vagy növelte számukat. Nagyon látványos, milyen dinamikus változik a Dél-Alföld gazdasága. 2000 és 2004 között kizárólag az élelmiszeripar volt az, melynek minősítése változatlan maradt (\*\*\*). A 2009-es adatok ismeretében a változások sora kiegészíthető például az olaj- és gázipari foglalkoztatás megszűnésével (székhely szerinti regionális adatokat elemezve).

5. táblázat A primer kutatásból meghatározott élelmiszeripari koncentráció mutatói

	Bács-Kiskun	Békés	Csongrád	Dél-Alföld	Magyarország
LQ-elemzésből meghatározott klaszter létszáma (fő)	18 301	10 436	11 122	39 859	190 776
SQ	2,39	2,20	1,70	2,11	1,00
D	14,29%	13,15%	10,16%	12,58%	5,98%
SQ "klaszterszektorra"	2,22	2,44	1,73	2,10	1,00
D "klaszterszektorra"	20,67%	22,70%	16,13%	19,59%	9,31%

Forrás: saját szerkesztés

A feltérképezés során kiválasztott 34 szakágazat mint potenciális klaszter értékelhető a három csillag segítségével (5. táblázat). Mérete alapján Bács-Kiskun megye élelmiszeripara itt önmagában is eleget tesz a 15.000 fős foglalkoztatási elvárásnak. A másik két megye önmagában nem, de a régió egészében természetesen igen.

A szakágazatcsoport erős bács-kiskun megyei és békés megyei koncentrációt mutat, a specializációs együtttható Csongrád megyénél nem éri el egyedül az  $SQ = 1,75$  értéket, de a Dél-Alföld összességében jóval fölötte teljesít. Ugyanez a helyzet, ha az együttthatót a feltételezett klaszterszektor bázisán számoljuk.

A dominancia mutatója megyénként és regionálisan is messze maga mögött hagyja a  $D = 7\%$  határt.

Úgy tűnik, az élelmiszeripar valójában olyan húzóágazata a régiónak, mely az európai klaszterértékelési rendszer valamennyi mutatója alapján "csillagos". A jelen kutatásban definiált élelmiszeripar a teljes gazdaság bázisán számolva, és a European Cluster Observatory besorolását követő, feltételezett klaszterszektorra vetítve is 3-csillag minősítésű.

Szegeden a primer klaszterfeltérképezésből is azonosítható, széles kutatási és tudásbázis kapcsolódik össze térben az élelmiszeripar több nagy szereplőjével és a körülöttük lévő kkv-kkal. A kérdést leginkább az jelenti, hogy a két szektort hogyan lehet hatékonyan, az eredmények gyors hasznosítását ösztönözve összekapcsolni. A nyugati példák alapján a két rész közt a hídképző szerepet élelmiszeripari, technológia-intenzív kisvállalkozások képesek betölteni. Biztató jel a megalakult Dél-alföldi Élettudományi és Funkcionális Élelmiszeripari Klaszter léte, mely éppen ezt a hídképző szerepet kívánja ellátni (Interior Art 2009).

## 6. Összegzés

Timis és Arad megyék, valamint Békés és Csongrád megye a kutatás alapján jól kiegészíti egymást. Miközben a román megyékben a hagyományos feldolgozóipar erősebb, addig a magyar oldalon az innovációs bázis markánsabb.

Alapos kvalitatív értékelés a régióban Csongrád megyéről érhető el (Interior Art 2009). Csongrád megyében egy élelmiszeriparhoz kapcsolódó akkreditált klaszter működik, a PharmacoFood Dél-alföldi Élettudományi és Funkcionális Élelmiszeripari Klaszter: "itt a kutatók nagyipari partnereikkel közösen arra fókuszálnak, hogy az élelmiszer-esszenciák segítségével tudományosan és klinikailag megbízható egészségvédő élelmiszereket állítsanak elő" (Interior Art 2009, 122. o.). Ennek a tevékenységnek a Csongrád megyei élelmiszertechnológia megfelelő háttérét jelenti.

Hiba lenne természetesen az élelmiszeripari kutatásokat kizárólag Csongrád megyéhez kötni, Bács-Kiskun és Békés megye is több értékes kutatási csomóponttal

bír (pl. a szőlészet, borászat, paprikatermesztés, halászat terén) (BMVA 2002). Az élelmiszeripari klaszter számára a jövőben feltehetően ez lehet az egyik nagy kihívás: a tudásbázist és a termelési, szolgáltatási folyamatokat hatékonyan összekapcsolni, hogy az innovációt becsatornázhassák ebbe a hagyományos, érett iparágba. Az innováció és a román feldolgozóipar összekapcsolása pedig komoly, határon átnyúló projektekben születhet meg a jövőben.

### ***Felhasznált irodalom***

- BMVA (2002): *Klaszterek kialakulása Békés megyében. (Összefoglaló)* Békés Megyéért Vállalkozásfejlesztési Közalapítvány, Békéscsaba.
- Gecse G. – Nikodémus A. (2003): A hazai klaszterek lehatárolásának problémái - a lokációs hányados. *Területi Statisztika*, 6, 6, pp. 507-522.
- European Commission (2008): *The concept of clusters and cluster policies and their role for competitiveness and innovation: main statistical results and lessons learned. Commission Staff Working Document SEC(2008)2637. Annex to the Communication from the Commission "Towards world-class clusters in the European Union: Implementing the broad-based innovation strategy"* COM(2008)652final of 17.10.2008.
- INCLUD (2005): *Central Hungary Regional Report. Interreg IIIB CADSES, INCLUD – Industrial Cluster Development Project.*
- Interior Art Kft. (2009): *Csongrád megye gazdaság- és vállalkozásfejlesztési stratégiája. Fókuszban a kis- és középvállalkozások innovatív együttműködése.* Interior Art, Szeged.
- Ketels, C. – Sölvell, Ö. (2006): *Innovation clusters in the 10 new member states of the European Union.* Europe Innova paper No.1, European Commission, Brussels.
- Ketels, C. – Lindqvist, G. – Sölvell, Ö. (2012): *Strengthening Clusters and Competitiveness in Europe – The Role of Cluster Organisations.* The Cluster Observatory, Stockholm School of Economics.
- Lengyel I. (2003): *Verseny és területi fejlődés: térségek versenyképessége Magyarországon.* JATEPress, Szeged.
- OECD (1999): *Boosting innovation: the cluster approach.* OECD, Paris.
- OECD (2001): *Innovative clusters. Drivers of national innovation systems.* OECD, Paris.
- OECD (2007): *Competitive regional clusters. National policy approaches.* OECD, Paris.
- Patik R. (2005): A regionális klaszterek feltérképezéséről. *Területi Statisztika*, 6, pp. 519-541.
- Patik R. (2007): A Bács-Kiskun megyei innovációs rendszer vizsgálata. *Területi Statisztika*, 10, 47, 6, pp. 541-553.
- Patik Réka – Deák Szabolcs (2005): Regionális klaszterek feltérképezése a gyakorlatban. *Tér és Társadalom*, 19, 3-4, pp. 139-158.
- Szanyi M. (2008): *A versenyképesség javítása együttműködéssel: regionális klaszterek.* Napvilág Kiadó, Budapest.
- Szanyi M. – Csizmadia P. – Illéssy M. – Iwasaki, I. – Makó Cs. (2009): A gazdasági tevékenység sűrűsödési pontjainak (klaszterek) vizsgálata. *Statisztikai Szemle*, 87, 9, pp. 921-937.